



Nombre : Marilyn Montserrat Castro Perez

Docente: Dr. Guillermo del Solar Villarreal

Materia: Biología del desarrollo

Act:

The background features several large, overlapping organic shapes in shades of red and pink. A large dark red shape is in the top-left corner. A medium-sized pink circle is on the left side. On the right side, there are two overlapping shapes: a dark red one on top and a light pink one below it.

SEGMENTACIÓN DEL CIGOTO E

IMPLANTACIÓN DEL EMBRIÓN

QUÉ ES LA SEGMENTACIÓN?

La fecundación libera al óvulo de un metabolismo lento y evita su desintegración final en el aparato reproductor femenino.

Inmediatamente después de producirse, el cigoto experimenta un cambio metabólico llamativo y comienza un período de segmentación que dura varios

El desarrollo avanza a la velocidad aproximada de una división celular

diaria durante los 2 primeros días

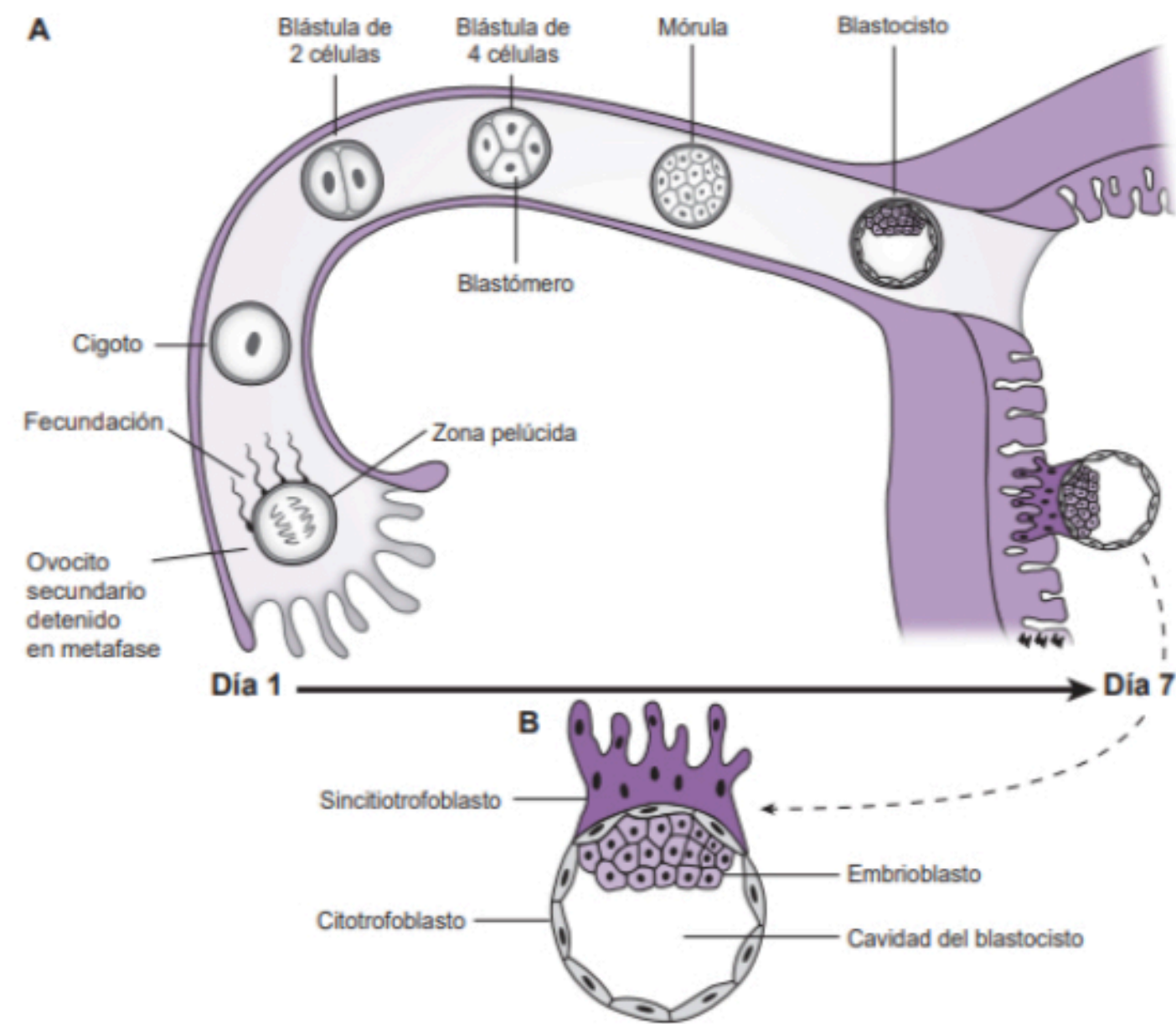


FIGURA 2-1. A. Las fases del desarrollo humano durante la primera semana. B. Blastocisto del séptimo día.

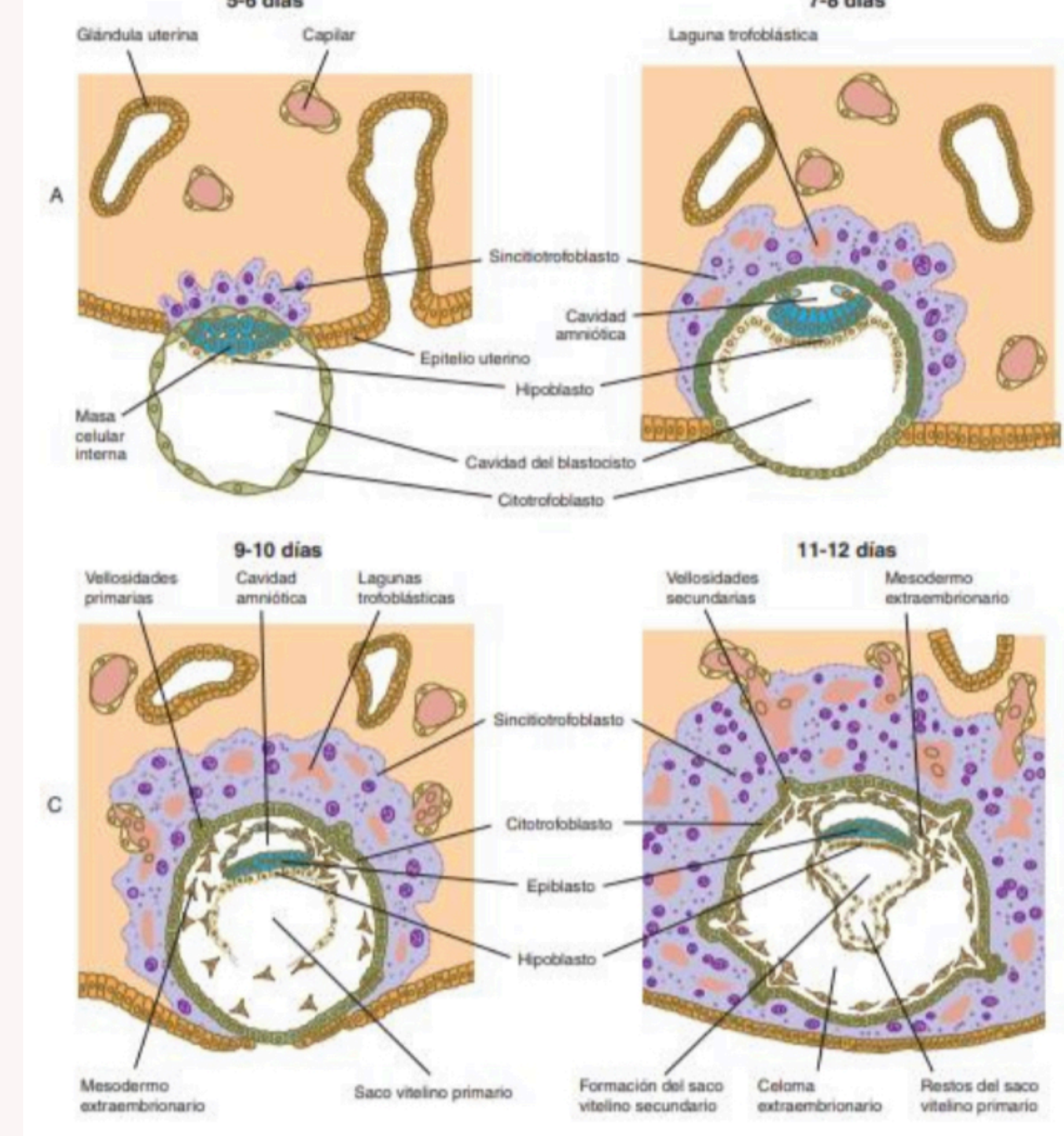
Después del estadio de dos células, la segmentación de los mamíferos es asíncrona, ya que una de las dos células (blastómeras) se divide para dar lugar a un embrión de tres células.

Cuando el embrión consta de unas 16 células, en

ocasiones se denomina mórula (derivado de la

palabra latina que significa «mora»).

La primera etapa de esta consiste en la adhesión al epitelio endometrial de un blastocisto con un gran tamaño. Las superficies apicales de las células epiteliales del endometrio expresan, por la acción hormonal, varias moléculas de adhesión (p. ej., las integrinas) que permiten el proceso de implantación en el estrecho intervalo entre los 20 y los 24 días del ciclo menstrual ideal



La siguiente etapa de la implantación es la penetración del epitelio uterino. En el área que rodea a la masa celular interna, las células derivadas de este trofoblasto celular (citotrofoblasto) se fusionan para formar un sincitiotrofoblasto multinucleado

IMPLANTACIÓN EN EL REVESTIMIENTO UTERINO

La implantación tiene lugar en la capa funcional del endometrio durante la fase progestacional (secretora) del ciclo menstrual.

El trofoblasto prolifera y se diferencia en citotrofoblasto y en sincitiotrofoblasto. El fracaso de la implantación puede implicar un rechazo inmunológico de la madre contra los antígenos del embrión (reacción del injerto contra el

blastocisto suele implantarse en la parte superior de la pared posterior del útero en el séptimo día después de la fecundación.

Unos 6 o 7 días después de la fecundación, el embrión comienza a adherirse con firmeza al revestimiento epitelial del endometrio.

La primera etapa de esta consiste en la adhesión al epitelio endometrial de un blastocisto con un gran tamaño. Las superficies apicales de las células epiteliales del endometrio expresan, por la acción hormonal, varias moléculas de adhesión (p. ej., las integrinas) que permiten el proceso de implantación en el estrecho intervalo entre los

Las células de la masa interna darán origen al cuerpo mismo del embrión y a varias estructuras extraembrionarias, mientras que las células del trofoblasto sólo formarán estructuras extraembrionarias, incluidas las capas más externas de la placenta

TABLA 3-2. *Fases de la implantación en el ser humano*

Edad (días)	Fenómeno de desarrollo en el embrión
5	Maduración del blastocisto
5	Pérdida de la zona pelúcida del blastocisto
6?	Adhesión del blastocisto al epitelio uterino
6-7	Penetración del epitelio
7 ¹ / ₂ -9	Formación de la placa trofoblástica e invasión del estroma uterino por el blastocisto
9-11	Formación de lagunas a la vez que se erosionan las arterias espirales en el endometrio
12-13	Formación de vellosidades primarias
13-15	Formación de vellosidades placentarias secundarias y del saco vitelino secundario
16-18	Formación de vellosidades ramificadas y de anclaje
18-22	Formación de vellosidades terciarias